

THE NEW VALUE FRONTIER



外径・内径  
浅溝入れ加工用工具

GBA

外径・内径 浅溝入れ加工用工具

# GBA



優れた切りくず処理と美しい仕上げ面を実現

豊富なブレードと材種をレパートリー  
安定加工用 新材種 PR1625 登場  
切りくず処理性能に優れた GM ブレード



**NEW** 安定加工用  
PR1625



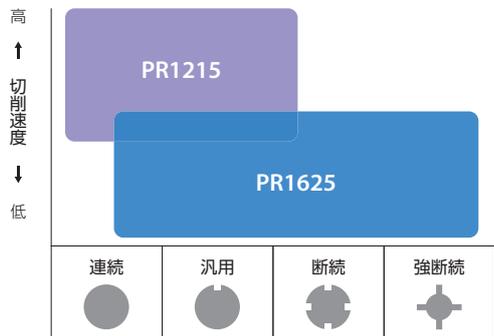
# GBA

優れた切りくず処理と美しい仕上げ面を実現  
 新材種 PR1625で安定加工に対応。ますます充実のレパートリー

## 1 豊富なチップ材種で多様な加工に対応

### 鋼加工 推奨材種

- 汎用 : PR1215
- (仕上げ面重視) : TN620
- 安定加工用 : PR1625

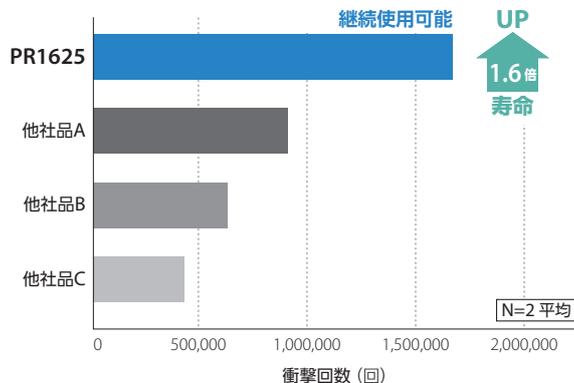


### PR1625

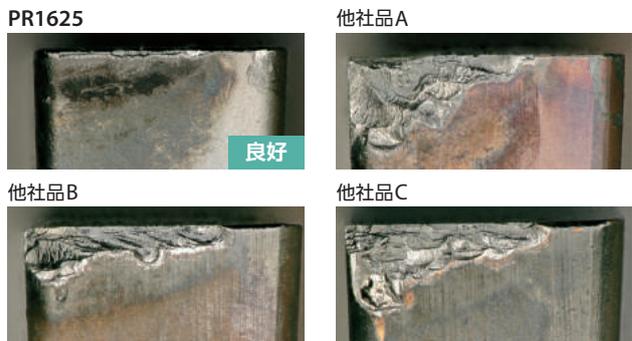
安定性の高い超硬母材と耐溶着性に優れたナノ積層コーティング (MEGACOAT NANO) で高硬度・高靱性化

ミッション部品のドラムやシャフトなど、溝の断続加工で長寿命を実現

### 耐久損傷性評価 (当社比較)



### 加工終了時の刃先状態

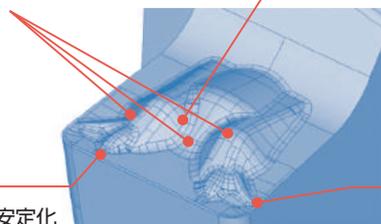


切削条件 :  $V_c = 140 \text{ m/min}$ ,  $f = 0.12 \text{ mm/rev}$ , 刃幅3 mm  
 被削材 : SCM440-16溝付き 外径溝加工 (強断続)

## 2 GM ブレーカで切りくず処理良好

### マルチドットシステム

中央凹みとの組合せで切りくずを適度に絞り、コントロール

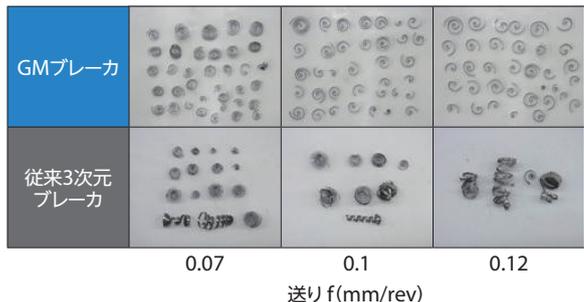


切りくずの変形促進

低送り時の切りくず処理安定化

肩加工やC面加工時の切りくず処理安定化

### 切りくず処理比較 (当社比較)



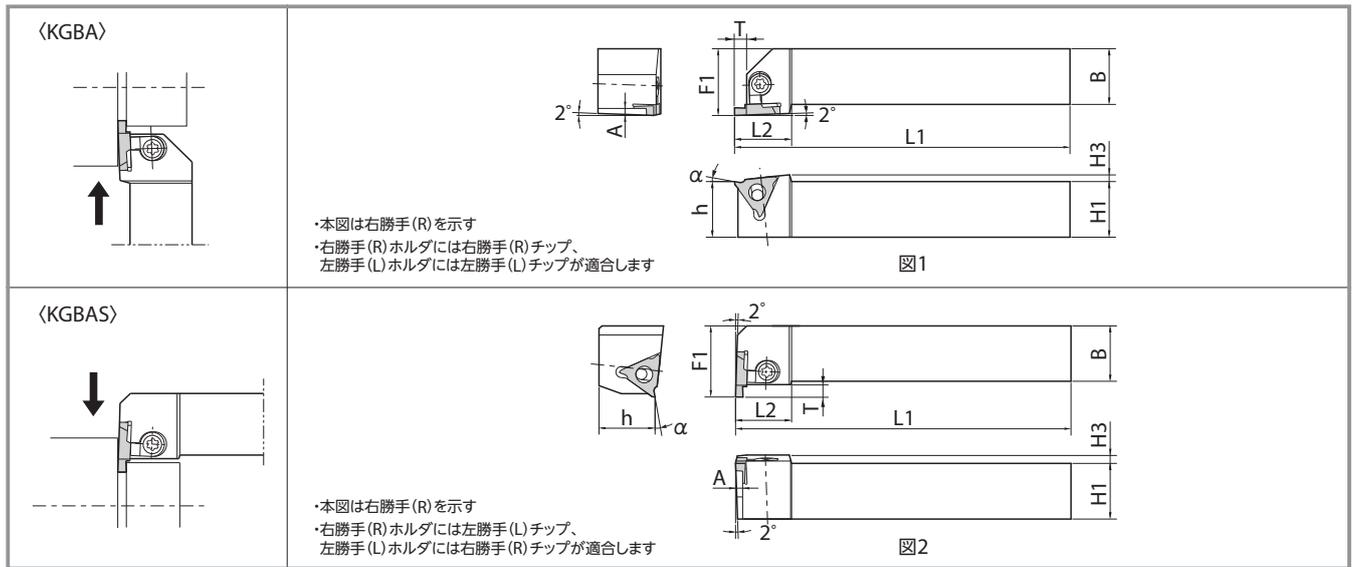
切削条件 :  $V_c = 200 \text{ m/min}$ , チップ刃幅2.0 mm, 溝加工 被削材 : SCr420 (ø40)







# KGBA / KGBAS (外径ホルダ)



## ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)									部品		適合チップ	
	R	L	H1=h	H3	B	L1	L2	F1	A	T	形状	クランプセット	レンチ		
KGBA <sup>R/L</sup>	2020K-16	●	●	20	4.0	20	125	24	25	—	2.5	図1	LGBA-16 <sup>R/L</sup> S	FT-15	GBA32 <sup>R/L</sup> タイプ
	2525M-16	●	●	25	4.0	25	150	25.5	30	1.0	4.0				
	2020K22-15	●	●	20	4.0	20	125	25.5	25	2.0	4.5				
	2525M22-15	●	●	25	4.0	25	150	25.5	30	3.0	5.5				
	2020K22-25	●	●	20	4.0	20	125	25.5	25	1.0	4.0				
	2525M22-25	●	●	25	4.0	25	150	25.5	30	2.0	4.5				
	2020K22-25T5	●	●	20	4.0	20	125	25.5	25	2.0	5.5				
	2525M22-25T5	●	●	25	4.0	25	150	25.5	30	3.0	5.5				
	2020K22-35	●	●	20	4.0	20	125	25.5	25	3.0	5.5				
	2525M22-35	●	●	25	4.0	25	150	25.5	30	3.0	5.5				
2020H22-15*	●								1.0	4.0					
2020H22-25*	●		20	4.0	20	100	25.5	25	2.0	4.5					
2020H22-35*	●								3.0	5.5					
KGBAS <sup>R/L</sup>	2020K-16	●	●	20	4.0	20	125	25	25	—	2.5	図2	LGBA-16 <sup>L/R</sup> S	FT-15	GBA32 <sup>L/R</sup> タイプ
	2525M-16	●	●	25	4.5	25	150	25	27	1.0	4.0				
	2020K22-15	●	●	20	4.5	20	125	25	27	2.0	4.5				
	2525M22-15	●	●	25	5.0	25	150	25	32	3.0	5.5				
	2020K22-25	●	●	20	4.5	20	125	25	27	2.0	4.5				
	2525M22-25	●	●	25	5.0	25	150	25	32	3.0	5.5				
	2020K22-25T5	●	●	20	4.5	20	125	25	27	2.0	5.5				
	2525M22-25T5	●	●	25	5.0	25	150	25	32	3.0	5.5				
	2020K22-35	●	●	20	4.5	20	125	25	27	3.0	5.5				
	2525M22-35	●	●	25	5.0	25	150	25	32	3.0	5.5				

T寸法：ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、チップのB寸法になります

\*印はショートシャンクタイプを示す

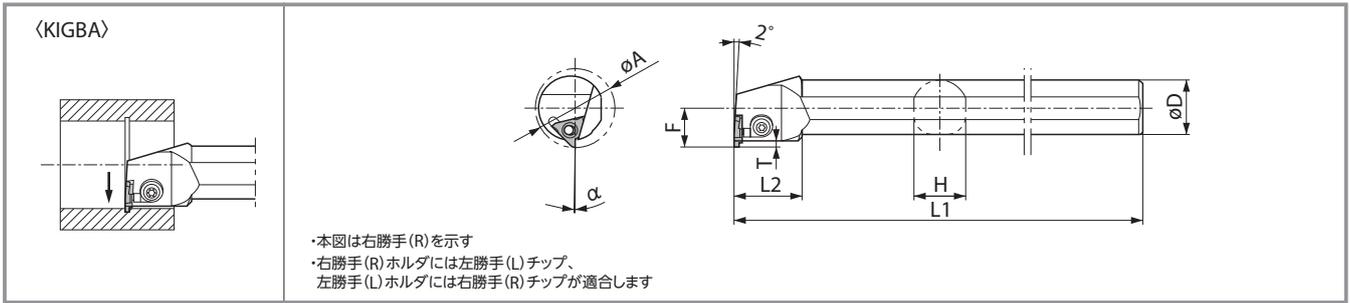
クランプセット：KGBA <sup>R/L</sup>…右勝手(R)ホルダにはLGBA-〇〇RS、左勝手(L)ホルダにはLGBA-〇〇LSが適合します  
 KGBAS <sup>R/L</sup>…右勝手(R)ホルダにはLGBA-〇〇LS、左勝手(L)ホルダにはLGBA-〇〇RSが適合します

●：標準在庫

## 外径溝入れホルダ KGBA のショートシャンクタイプをレポートリー化

小型NC旋盤やHSKツールリング向けに、KGBAR2020K22-〇〇 (全長125 mm) のショートシャンクタイプKGBAR2020H22-〇〇 (全長100 mm) をレポートリー化。ユーザー様でのシャンク部切断の手間を省きました

# KIGBA (内径ホルダ)



## ホルダ寸法

型番	在庫		最小加工径	寸法 (mm)						部品		適合チップ
	R	L		$\phi A$	$\phi D$	H	L1	L2	F	*T	クランプセット	
KIGBA R/L 3525-16	●	●	35	25	23	220	30	17.5	2.8	LGBA-16 L/RS	FT-15	GBA32 L/Rタイプ
4032-22	●	●	40	32	30	250	30	23.0	3.0	LGBA-22 L/RS	FT-15	GBA43 L/Rタイプ

※T寸法：ホルダ面から刃先までの距離を示します  
 加工可能深さは、使用するチップにより異なります  
 KIGBA R/L 3525-16：適合チップ(GBA32タイプ)のB寸法  
 4032-22：適合チップ(GBA43タイプ)のB寸法により  
 ①2.0 mm (B寸法 < 3.0 mm の場合)  
 ②3.0 mm (B寸法  $\geq$  3.0 mm の場合)

●：標準在庫

クランプセット：右勝手(R)ホルダにはLGBA-〇〇LS、左勝手(L)ホルダにはLGBA-〇〇RSが適合します

## GBAチップ取付時のすくい角( $\alpha$ )

GBA32 R/L 〇〇〇-〇〇〇取付時		GBA43 R/L 〇〇〇-〇〇〇取付時		GBA43 R/L 〇〇〇-〇〇〇R(フルR)取付時		
$\alpha$	チップ材種	$\alpha$	チップ材種	$\alpha$	チップ材種	フルR型番
+1°	TN620, TN90, PV7040, PR930 PR1115, PR1215, PR1625, PR905 KPD001, KPD010	-9°	KBN510, KBN525	+1°	TN620, TN90, PV7040, PR930 PR1115, PR1215, PR905	050R ~ 150R
		+1°	TN620, TC40N, TN90, PV7040 PR930, PR1115, PR1215, PR1625 PR905, KPD001, KPD010			
+11°	KW10	+11°	KW10	+5°	TN620, TN90, PV7040, PR930 PR1115, PR1215, PR1625, PR905	200R
					KW10	050R ~ 200R

## GBA-GMチップ取付時のすくい角( $\alpha$ )

$\alpha$	チップ型番
+1°	GBA43 R/L150-020GM
+6°	GBA43 R/L175-020GM
	GBA43 R/L265-030GM
+3°	GBA43 R/L300-030GM
	GBA43 R/L400-040GM

$\alpha$ はチップ取付時の溝幅中央部すくい角を示す

## GBA-MYチップ取付時のすくい角( $\alpha$ )

$\alpha$	チップ型番
+6°	GBA43 R/L175-020MY
	GBA43 R/L350-030MY
+5°	GBA43 R/L400-040MY

$\alpha$ はチップ取付時の溝幅中央部すくい角を示す

推奨切削条件表 ★第1推奨 ☆第2推奨

GBAチップ(研磨ブレーカ)

(湿式)

被削材	推奨チップ材種(切削速度 m/min)										①溝入れ加工時の送り(mm/rev) ②横送り加工時の送り(mm/rev) ③ // 切込み(mm)						
	MC	サーメット			MEGA	MEGA NANO	PVDコーティング			超硬	CBN	ダイヤモンド	GBA○○ <sup>R/L</sup> 033-100-...	GBA○○ <sup>R/L</sup> 125-200-...	GBA○○ <sup>R/L</sup> 230-300-...	GBA○○ <sup>R/L</sup> 330-400-...	GBA○○ <sup>R/L</sup> 400-480-...
	PV7040	TN620	TC40N	TN90	PR1215	PR1625	PR930	PR1115	PR905	KW10	KBN510 KBN525	KPD001 (KPD010)					
炭素鋼	☆ 150-240	★ 80-220	☆ 150-220	☆ 150-220	★ 80-200	★ 80-180	☆ 80-180	☆ 80-180	-	-	-	-	①0.03-0.08 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04-0.09 ②0.04-0.09 ③Max.0.3	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
合金鋼	☆ 130-220	★ 80-200	☆ 130-200	☆ 130-200	★ 80-180	★ 80-160	☆ 80-160	☆ 80-160	-	-	-	-	①0.03-0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04-0.08 ②0.04-0.08 ③Max.0.3	①0.05-0.09 ②0.05-0.09 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
ステンレス鋼	-	-	-	☆ 70-150	☆ 60-150	★ 60-130	☆ 60-130	☆ 60-130	-	-	-	-	①0.03-0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04-0.08 ②0.04-0.08 ③Max.0.3	①0.05-0.09 ②0.05-0.09 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
鋳鉄	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 80-180	☆ 60-120	★ 150-400	-	①0.03-0.08 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04-0.09 ②0.04-0.09 ③Max.0.3	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
アルミニウム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 150-400	-	★ 150-2,000	①0.05-0.12 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.05-0.15 ②0.05-0.15 ③Max.0.5	①0.05-0.15 ②0.05-0.15 ③Max.0.8	①0.08-0.15 ②0.08-0.15 ③Max.0.8	①0.08-0.15 ②0.08-0.15 ③Max.0.8
黄銅	-	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 150-300	-	★ 200-800	①0.05-0.12 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.05-0.15 ②0.05-0.15 ③Max.0.5	①0.05-0.15 ②0.05-0.15 ③Max.0.8	①0.08-0.15 ②0.08-0.15 ③Max.0.8	①0.08-0.15 ②0.08-0.15 ③Max.0.8
高硬度材	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 80-120	-	-	①0.02-0.05 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.03-0.07 ②0.01-0.04 ③Max.0.1	-	-

上記は、外径溝入れ加工の条件です。内径溝入れ加工の場合は、切削速度・送りとも10%程度下げてください  
MEGAはMEGACOAT、MEGANANOはMEGACOAT NANOを示します  
MCはMEGACOATサーメットを示します

GBAチップ(GMブレーカ)

(湿式)

被削材	推奨チップ材種(切削速度 m/min)			①溝入れ加工時の送り(mm/rev) ②横送り加工時の送り(mm/rev) ③ // 切込み(mm)				
	サーメット	MEGACOAT	MEGACOAT NANO	GBA43 <sup>R/L</sup> 140-010GM	GBA43 <sup>R/L</sup> 150-020GM	GBA43 <sup>R/L</sup> 175-020GM - 230-020GM	GBA43 <sup>R/L</sup> 250-030GM - 350-030GM	GBA43 <sup>R/L</sup> 400-040GM
	TN620	PR1215	PR1625					
炭素鋼(SxxC等)	★ 80-240	☆ 80-220	☆ 80-200	①0.03-0.1 ②0.03-0.08 ③Max.0.2	①0.03-0.12 ②0.03-0.08 ③Max.0.3	①0.03-0.12 ②0.03-0.09 ③Max.0.3	①0.04-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
合金鋼(SCM等)	★ 80-220	☆ 80-200	☆ 80-180	①0.03-0.1 ②0.03-0.08 ③Max.0.2	①0.03-0.12 ②0.03-0.08 ③Max.0.3	①0.03-0.12 ②0.03-0.09 ③Max.0.3	①0.04-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
ステンレス鋼(SUS304等)	-	★ 60-150	★ 60-130	①0.03-0.1 ②0.03-0.08 ③Max.0.2	①0.03-0.1 ②0.03-0.08 ③Max.0.3	①0.03-0.1 ②0.03-0.09 ③Max.0.3	①0.04-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.04-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.8

上記は、外径溝入れ加工の条件です。内径溝入れ加工の場合は、切削速度、送りとも20%程度下げてください

GBAチップ(MYブレーカ)

(湿式)

被削材	推奨チップ材種(切削速度 m/min)							①溝入れ加工時の送り(mm/rev) ②横送り加工時の送り(mm/rev) ③ // 切込み(mm)					
	サーメット		MEGA	PVDコーティング		超硬	CBN	ダイヤモンド	GBA43 <sup>R/L</sup> 175-020MY - 200-020MY	GBA43 <sup>R/L</sup> 230-020MY - 265-030MY	GBA43 <sup>R/L</sup> 300-030MY	GBA43 <sup>R/L</sup> 330-030MY - 350-030MY	GBA43 <sup>R/L</sup> 400-040MY
	TN6020	TC40N	PR1215	PR930	PR1115	KW10	KBN510	KPD001 (KPD010)					
炭素鋼(SxxC等)	☆ 150-220	-	★ 80-200	☆ 80-200	☆ 80-200	-	-	-	①0.03-0.08 ②0.03-0.08 ③Max.0.3	①0.04-0.09 ②0.04-0.09 ③Max.0.3	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
合金鋼(SCM等)	☆ 130-200	-	★ 80-180	☆ 80-180	☆ 80-180	-	-	-	①0.03-0.07 ②0.03-0.1 ③Max.0.3	①0.04-0.08 ②0.04-0.08 ③Max.0.3	①0.05-0.09 ②0.05-0.09 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
ステンレス鋼(SUS304等)	☆ 70-150	-	☆ 60-150	☆ 60-150	★ 60-150	-	-	-	①0.03-0.07 ②0.03-0.1 ③Max.0.3	①0.04-0.08 ②0.04-0.08 ③Max.0.3	①0.05-0.09 ②0.05-0.09 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.8

上記は、外径溝入れ加工の条件です。内径溝入れ加工の場合は、切削速度・送りとも10%程度下げてください  
MEGAはMEGACOATを示します

[MEGACOAT][MEGACOAT NANO]は京セラ株式会社の登録商標です

切削工具に関する技術的なご相談は (携帯・PHSからもご利用できます)

京セラ  
カスタマーサポートセンター 0120-39-6369

FAX: 075-602-0335 MAIL: tool.support@kyocera.jp

●受付時間 9:00~12:00 / 13:00~17:00 ●土曜・日曜・祝日・会社休日は受付していません

※個人情報の利用...お問合せの回答やサービス向上、情報提供に使用いたします

※お問合せの際は、番号をお間違えないようお願い申し上げます

京セラ株式会社 〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
機械工具事業本部 TEL:075-604-3651 FAX:075-604-3472  
http://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/index.html



当カタログに記載の情報は2018年6月時点のものです。当カタログについては、無断で複製・転載することを禁じます。

CP390-1 CAT/21.2T1806DNN  
© 2018 KYOCERA Corporation